

【特許請求の範囲】

【請求項1】 原稿の画像を読取る画像読取装置がネットワークで接続されている画像読取システムにおいて、原稿の画像を読取る際の既定値と、この既定値に基づいて読取った原稿の画像に対して実行する処理内容とをスキャンジョブの既定値として記憶する記憶手段と、この記憶手段により記憶されているスキャンジョブの既定値を変更する変更手段と、この変更手段により変更された値に基づいてスキャンジョブを実行する実行手段と、上記変更手段により変更された値を上記記憶手段に記憶している既定値に戻す処理を行う処理手段と、を具備したことを特徴とする画像読取システム。

【請求項2】 原稿の画像を読取る画像読取装置がネットワークで接続されている画像読取システムにおいて、原稿の画像を読取る際の種々の既定値と、これらの既定値に基づいて読取った原稿の画像に対して実行する処理内容とをスキャンジョブの既定値として記憶する第1の記憶手段と、原稿の画像を読取る際の種々の値と、これらの値に基づいて読取った原稿の画像に対して実行する処理内容とに対して、当該システムを構成する装置が推奨する値をスキャンジョブの推奨値として記憶する第2の記憶手段と、上記第1の記憶手段により記憶されているスキャンジョブの既定値を変更する変更手段と、この変更手段により変更された値が、上記第1の記憶手段により記憶されている種々の既定値、および上記第2の記憶手段により記憶されている種々の推奨値と異なるか否かを判定する判定手段と、この判定手段により上記既定値あるいは上記推奨値と異なると判定された場合に、変更された値が上記既定値あるいは上記推奨値と異なる値であることを案内する案内手段と、上記変更手段により変更された内容に基づいてスキャンジョブを実行する実行手段と、を具備したことを特徴とする画像読取システム。

【請求項3】 上記案内手段は、上記既定値あるいは上記推奨値と異なる値であることを文字で表示して案内することを特徴とする上記請求項2に記載の画像読取システム。

【請求項4】 上記案内手段は、上記既定値あるいは上記推奨値と異なる値であることを記号で表示して案内することを特徴とする上記請求項2に記載の画像読取システム。

【請求項5】 上記案内手段は、上記既定値あるいは上記推奨値と異なる値であることを表示領域の所定の領域を強調表示して案内することを特徴とする上記請求項2に記載の画像読取システム。

【請求項6】 上記案内手段は、変更後の各値を表示し、上記既定値と異なる値に対しては、上記既定値と異

なる値ことを示す強調表示を行い、上記推奨値と異なる値に対しては、上記既定値と異なる値ことを示す強調表示を行うことを特徴とする上記請求項2に記載の画像読取システム。

【請求項7】 上記変更手段は、スキャンジョブを示すアイコンが選択された後に、選択されたアイコンに対応するスキャンジョブの既定値を変更し、上記案内手段は、上記アイコンのうち対応するスキャンジョブが上記既定値あるいは上記推奨値と異なる値である場合に、アイコンの表示を変更して案内することを特徴とする上記請求項2に記載の画像読取システム。

【請求項8】 原稿の画像を読取る画像読取装置がネットワークで接続されている画像読取システムにおいて、原稿の画像を読取る際の既定値と、この既定値に基づいて読取った原稿の画像に対して実行する処理内容とをスキャンジョブの既定値として記憶する記憶手段と、この記憶手段により記憶されているスキャンジョブの既定値を変更する変更手段と、この変更手段により変更された値をすべて上記記憶手段に記憶している既定値に戻す指示を行う指示手段と、この指示手段により既定値に戻す指示が行われた場合に、上記変更手段により変更されたすべての値を上記既定値に一括して変更する一括変更手段と、上記変更手段により変更された値、あるいは上記一括変更手段により変更された既定値に基づいてスキャンジョブを実行する実行手段と、を具備したことを特徴とする画像読取システム。

【請求項9】 原稿の画像を読取る画像読取装置がネットワークで接続されている画像読取システムにおいて、原稿の画像を読取る際の既定値と、この既定値に基づいて読取った原稿の画像に対して実行する処理内容とをスキャンジョブの既定値として記憶する第1の記憶手段と、原稿の画像を読取る際の種々の値と、この種々の値に基づいて読取った原稿の画像に対して実行する処理内容とに対して、当該システムを構成する装置が推奨する値をスキャンジョブの推奨値として記憶する第2の記憶手段と、この第1の記憶手段により記憶されているスキャンジョブの既定値を変更する変更手段と、この変更手段により変更された値をすべて上記第1の記憶手段に記憶している既定値に戻す指示を行う第1の指示手段と、この第1の指示手段により既定値に戻す指示が行われた場合に、上記変更手段により変更されたすべての値を上記既定値に一括して変更する第1の一括変更手段と、上記変更手段により変更された値をすべて上記第2の記憶手段に記憶している推奨値に戻す指示を行う第2の指示手段と、この第2の指示手段により推奨値に戻す指示が行われた場合に、上記変更手段により変更されたすべての値を上

記推奨値に一括して変更する第2の一括変更手段と、上記変更手段により変更された値、あるいは上記第1、第2の一括変更手段により変更された値に基づいてスキャンジョブを実行する実行手段と、を具備したことを特徴とする画像読取システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、ネットワーク接続されたスキャナにより原稿画像を読取る画像読取システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、例えば、デジタル複写機を共有スキャナとして利用する画像読取システムでは、デジタル複写機に設けられている操作パネルなどの操作部で画像読み取りパラメータを設定して画像読み取りを実行し、ネットワークを介して接続されたPC側で先に読み取られた画像を取り出し、アプリケーションにより画像を利用する処理の実行を指示している。

【0003】しかしながら、デジタル複写機などを共有スキャナとして利用する場合、複数のユーザが共有するので、画像読取装置としてのデジタル複写機（デバイス）の占有時間をできるだけ短くしつつ、スキャン画像の保存したり、利用するための処理をできるだけ簡単、かつ確実に操作指示できるものが要望されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記したように、複数のスキャンジョブを実行する画像読取システムにおいて、画像読取の実行時に読取の設定値の確認を容易にでき、設定値の設定ミスをなくし、スキャンジョブの実行まで含めた全体の処理の効率を向上させることができるものが要望されているもので、複数のスキャンジョブを実行する画像読取システムにおいて、画像読取の実行時に読取の設定値の確認を容易にでき、設定値の設定ミスをなくし、スキャンジョブの実行までを含めた全体の処理の効率を向上させることができる画像読取システムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】この発明の画像読取システムは、原稿の画像を読取る画像読取装置がネットワークで接続されているものにおいて、原稿の画像を読取る際の既定値と、この既定値に基づいて読取った原稿の画像に対して実行する処理内容とをスキャンジョブの既定値として記憶する記憶手段、この記憶手段により記憶されているスキャンジョブの既定値を変更する変更手段、この変更手段により変更された値に基づいてスキャンジョブを実行する実行手段、および上記変更手段により変更された値を上記記憶手段に記憶している既定値に戻す処理を行う処理手段から構成されている。

【0006】この発明の画像読取システムは、原稿の画像を読取る画像読取装置がネットワークで接続されてい

るものにおいて、原稿の画像を読取る際の種々の既定値と、これらの既定値に基づいて読取った原稿の画像に対して実行する処理内容とをスキャンジョブの既定値として記憶する第1の記憶手段、原稿の画像を読取る際の種々の値と、これらの値に基づいて読取った原稿の画像に対して実行する処理内容とに対して、当該システムを構成する装置が推奨する値をスキャンジョブの推奨値として記憶する第2の記憶手段、上記第1の記憶手段により記憶されているスキャンジョブの既定値を変更する変更手段、この変更手段により変更された値が、上記第1の記憶手段により記憶されている種々の既定値、および上記第2の記憶手段により記憶されている種々の推奨値と異なるか否かを判定する判定手段と、この判定手段により上記既定値あるいは上記推奨値と異なると判定された場合に、変更された値が上記既定値あるいは上記推奨値と異なる値であることを案内する案内手段、および上記変更手段により変更された内容に基づいてスキャンジョブを実行する実行手段から構成されている。

【0007】この発明の画像読取システムは、原稿の画像を読取る画像読取装置がネットワークで接続されているものにおいて、原稿の画像を読取る際の既定値と、この既定値に基づいて読取った原稿の画像に対して実行する処理内容とをスキャンジョブの既定値として記憶する記憶手段、この記憶手段により記憶されているスキャンジョブの既定値を変更する変更手段、この変更手段により変更された値をすべて上記記憶手段に記憶している既定値に戻す指示を行う指示手段、この指示手段により既定値に戻す指示が行われた場合に、上記変更手段により変更されたすべての値を上記既定値に一括して変更する一括変更手段、および上記変更手段により変更された値、あるいは上記一括変更手段により変更された既定値に基づいてスキャンジョブを実行する実行手段から構成されている。

【0008】この発明の画像読取システムは、原稿の画像を読取る画像読取装置がネットワークで接続されているものにおいて、原稿の画像を読取る際の既定値と、この既定値に基づいて読取った原稿の画像に対して実行する処理内容とをスキャンジョブの既定値として記憶する第1の記憶手段、原稿の画像を読取る際の種々の値と、この種々の値に基づいて読取った原稿の画像に対して実行する処理内容とに対して、当該システムを構成する装置が推奨する値をスキャンジョブの推奨値として記憶する第2の記憶手段、この第1の記憶手段により記憶されているスキャンジョブの既定値を変更する変更手段、この変更手段により変更された値をすべて上記第1の記憶手段に記憶している既定値に戻す指示を行う第1の指示手段、この第1の指示手段により既定値に戻す指示が行われた場合に、上記変更手段により変更されたすべての値を上記既定値に一括して変更する第1の一括変更手段、上記変更手段により変更された値をすべて上記第2の記

憶手段に記憶している推奨値に戻す指示を行う第2の指示手段、この第2の指示手段により推奨値に戻す指示が行われた場合に、上記変更手段により変更されたすべての値を上記推奨値に一括して変更する第2の一括変更手段、および上記変更手段により変更された値、あるいは上記第1、第2の一括変更手段により変更された値に基づいてスキャンジョブを実行する実行手段から構成されている。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0010】図1は、この画像読取システムに係わるシステム構成を示すブロック図である。この画像読取システムは、例えば、オフィス内や学校内で構築されるネットワーク上で利用される。このネットワークには、複数のユーザが共有して利用可能なスキャナとして利用されるデジタル複写機や複数のパーソナルコンピュータ（PC）などが接続され、画像読取システムを構成している。

【0011】また、この画像読取システムでは、少なくとも原稿画像の読み取り（スキャン）と、読み取った画像に対する処理（ジョブ）とを自動的に連続して実行する処理をスキャンジョブとする。

【0012】上記画像読取システムは、図1に示すように、制御部11、画像読取部12、表示部13、指示入力部14、現設定値記憶部15、スキャンジョブ既定値記憶部16、デバイス既定値記憶部17、スキャンジョブパラメータ比較判定部18、デバイスジョブパラメータ比較判定部19、およびスキャンジョブ実行部20からなる。

【0013】上記制御部11は、全体を制御するものである。また、制御部11は、後述するスキャンジョブ管理テーブル11a、およびジョブ管理テーブル11bを有している。

【0014】上記画像読取部12は、光学的に原稿を走査し、原稿の画像を読取るものである。

【0015】上記表示部13は、操作案内や設定内容の案内などの種々の案内を表示する。この表示部13は、例えば、図示しない操作パネルに設けられるタッチパネル内蔵の液晶表示器で構成される。

【0016】上記指示入力部14は、ユーザによりスキャンジョブの指定、スキャンジョブにおける設定値の指定などの種々の指示が入力されるものである。この指示入力部14は、例えば、図示しない操作パネルに設けられるタッチパネル内蔵の液晶表示器で表示されるアイコンなどのソフトキーと、上記タッチパネルと別に設けられるハードキーとから構成される。

【0017】上記現設定値記憶部15は、スキャンジョブに対応する種々のパラメータの現在の設定値（現設定値）を記憶（格納）する。上記スキャンジョブ既定値記

憶部16は、スキャンジョブに対応する種々のパラメータの定義値（既定値）を記憶（格納）する。上記デバイス既定値記憶部17は、スキャンジョブに対応して当該スキャンジョブに係わるスキャナなどの各装置が推奨する値としてデバイス既定値（推奨値）を記憶（格納）する。

【0018】また、上記現設定値記憶部15、スキャンジョブ既定値記憶部16、およびデバイス既定値記憶部17は、磁気ディスクなどの記憶装置により構成され、スキャンジョブごとに対応して、画像読取時のパラメータとしてスキャンパラメータ、および読取った画像に対する処理のパラメータとしてのジョブパラメータを記憶する。そして、上記現設定値記憶部15、スキャンジョブ既定値記憶部16、およびデバイス既定値記憶部17が、スキャンパラメータテーブルおよびジョブパラメータテーブルとして機能するようになっている。

【0019】上記スキャンジョブパラメータ比較判定部18は、現設定値とスキャンジョブ既定値とが同じか異なるかを比較判定する。上記デバイスジョブパラメータ比較判定部19は、現設定値とデバイス既定値とが同じか異なるかを比較判定する。

【0020】上記スキャンジョブ実行部20は、スキャンジョブの実行が指示された際に、現設定値に基づいてスキャンジョブを実行するものである。

【0021】次に、スキャンジョブについて説明する。上記スキャンジョブとは、少なくとも原稿の画像の読み取りと、読み取った画像に対する処理とを自動的に連続して実行する処理をいう。このスキャンジョブは、画像の読取時の設定値（スキャンパラメータ）に基づいて読取りが実行され、読取画像に対する処理の処理内容および処理内容における設定値（ジョブパラメータ）に基づいて画像に対する処理が実行される。

【0022】上記スキャンパラメータは、画像の読み取りにおける原稿サイズ、解像度、読み取りモード、濃度、ディザ指定などのパラメータ、さらに、画像の保存における入力者名または入力者ID、入力日時、画像IDなどのパラメータからなっている。

【0023】上記ジョブパラメータは、読取った画像に対する処理内容におけるパラメータからなる。読取画像に対する処理には多様な種類があり、その種類によって必要となるパラメータも異なる。例えば、読取画像をデータベースに登録する処理の場合、ジョブパラメータは、登録先のキャビネット名、フォルダ名、ファイル名、文書名からなり、読取画像をメール送信する処理の場合、差出人、宛先、送信方法（同報、親展、速達など）からなる。

【0024】例えば、原稿を読取った画像をデータベースに登録するスキャンジョブ（スキャンジョブA）では、スキャン時の設定値として、原稿サイズがA4、解像度が200dpi、読取モードが文字、入力者名がユ

ーザ1 (USER1)、入力日時が99年1月11日と設定され、この設定値に基いてスキャンを実行した画像に対するデータベースへの登録処理の設定値として、登録先が「経理部」キャビネットの「設備計画」フォルダの「予算」ファイルの「99年度」という文書、と設定される。

【0025】また、原稿を読取った画像をメールで送信するスキャンジョブ (スキャンジョブB) では、上記と同様な設定値で読取った画像に対するメール送信処理の設定値として、差出人が「総務部」、宛先が「各部長」、送信方法が「速達」、「同報」と設定される。

【0026】次に、スキャンジョブ対応する種々のテーブルについて説明する。図2 (a) は、スキャンジョブ管理テーブルを示し、図2 (b) は、スキャンパラメータテーブルを示し、図2 (d) は、ジョブ管理テーブルを示し、図2 (e) はジョブパラメータテーブルを示す。

【0027】上記スキャンジョブ管理テーブル11aは、図2 (a) に示すように、スキャンジョブ名、スキャンパラメータ、ジョブパラメータを格納するようになっている。のテーブル内を示すポインタ、およびジョブパラメータのテーブル内を示すポインタからなっている。

【0028】上記スキャンジョブ名に記憶される内容は、スキャンジョブに与えられる名称である。

【0029】上記スキャンパラメータに記憶される内容は、スキャンジョブに対応する画像読取時における現設定値、既定値、推奨値を記憶しているスキャンパラメータテーブルの場所を示すポインタである。

【0030】また、上記ジョブパラメータに記憶される内容は、スキャンジョブに対応するジョブとしての処理内容および処理時に用いられる種々のパラメータを記憶しているジョブパラメータ管理テーブルの場所を示すポインタである。

【0031】上記スキャンパラメータテーブル15、16、17は、図2 (b) に示すように、スキャンジョブごとに対応するスキャンパラメータとして、解像度、原稿サイズ、読取濃度、片面両面の区別、原稿の向きなどを、(1) 現設定値 (ユーザ設定値)、(2) スキャンジョブ既定値 (定義値)、(3) デバイス既定値 (推奨値) の3つに区分して記憶している。

【0032】なお、上記スキャンパラメータテーブルおよびジョブパラメータテーブルは、現設定値記憶部15、スキャンジョブ既定値記憶部16、およびデバイス既定値記憶部17にそれぞれ記憶されている値がスキャンジョブに対応づけられて構成されているとしたが、スキャンジョブごとに対応するそれぞれのテーブルとして構成するようにしても良い。

【0033】上記ジョブ管理テーブル11bは、図2 (c) に示すように、スキャンジョブごとに対応する処

理のジョブプログラム名、および各ジョブごとに異なり、処理内容を示すジョブパラメータテーブル内を示すポインタが記憶されている。

【0034】ジョブパラメータ管理テーブル15、16、17には、図2 (d) に示すように、上記ジョブ管理テーブル11aのポインタが指すパラメータ群が記憶される。

【0035】次に、表示部13および指示入力部14として機能するタッチパネル内蔵の液晶表示器により表示する操作画面について説明する。

【0036】操作画面は、図3 (a)、図4、図5、図6に示すように、メッセージエリア13a、操作エリア13b、共通操作エリア13cの3つのエリアに分けられている。

【0037】上記メッセージエリア13aは、操作ガイドや警告などの種々のメッセージを文字でテキスト表示するエリアである。

【0038】上記操作エリア13bは、アイコンやパラメータが表示されるエリアである。これらのアイコンやパラメータにより種々の選択や指定がなされる。

【0039】上記共通操作エリア13cは、画面によらずに共通した操作、例えば、選択や指定の取り消し、画面の戻りを操作させるアイコンを配置したエリアである。

【0040】また、上記のように構成される操作パネル上の操作画面の近傍には、操作画面とは別に、処理の実行を指示するハードキーの「実行」ボタン14aが設けられている。この「実行」ボタン14aは、どの操作画面からでもすぐに指示することができるようになっている。

【0041】図3 (a) は、スキャンジョブを選択するスキャンジョブ選択画面の表示例を示す図である。図3 (a) に示すように、スキャンジョブ選択画面は、操作エリア13bにスキャンジョブに対応して設けられ、ユーザがスキャンジョブを選択する「スキャンジョブ」アイコンが表示される。共通操作エリア13cには、操作画面を1つ前の画面に戻す指示を行う「戻す」アイコンおよび設定値を変更する指示を行う「変更」アイコンが表示される。また、メッセージエリア13aには、種々の操作ガイドの他、各スキャンジョブの設定値が既定値あるいはデバイス推奨値と異なっていることを示す案内が表示される。

【0042】図3 (b)、(c)、(d)、(e) は、上記メッセージエリア13aに表示する案内の表示例を示す図である。

【0043】図3 (b) に示す例では、上記メッセージエリア13aに、選択されているスキャンジョブの設定値 (パラメータ) の変更が有る場合に、「パラメータの変更: 有」という文字 (テキスト) で案内表示する。このような案内表示によれば、案内の内容が文字により表

示されるため操作に不慣れなユーザであってもすぐに、設定値が変更されていることを認識できる。

【0044】また、スキャンジョブの設定値が変更されている案内する内容を文字で行う場合、スキャンジョブの規定値、あるいはデバイスの推奨値のどの値と異なるかを表示するようにしても良い。これにより、ユーザは、スキャンジョブの設定値がスキャンジョブの規定値、あるいはデバイスの推奨値のどの値と異なるかを認識できる。

【0045】図3(c)に示す例では、選択されているスキャンジョブの設定値の変更がある場合に、上記メッセージエリア13bの右端にスキャンジョブの設定値の変更があることを示す記号として「※」を表示する。このような案内表示によれば、メッセージ領域の右端の1文字分の表示領域のみで設定値が変更されていることを案内でき、メッセージ領域に表示する他の操作案内などの案内表示を同時に行うことができる。

【0046】また、スキャンジョブの設定値が変更されている示す記号を表示する場合、スキャンジョブの規定値、あるいはデバイスの推奨値のどの値と異なるかを示す表示を行うようにしても良い。例えば、スキャンジョブの既定値あるいはデバイス推奨値のいずれか一方と異なる場合に、上記のような変更があることを示す記号を1つ表示し、両方と異なる場合に、変更があることを示す記号を2つする。また、スキャンジョブの既定値に対する変更を示す記号と、デバイス推奨値と異なる記号とを別々にして表示するようにしても良い。これにより、ユーザは、スキャンジョブの設定値がスキャンジョブの規定値、あるいはデバイスの推奨値のどの値と異なるかを認識できる。

【0047】図3(d)に示す例では、選択されているスキャンジョブの設定値の変更がある場合に、上記メッセージエリア13bの右端の1文字分の領域を網掛け表示にする。このような案内表示によれば、メッセージ領域の右端の1文字分の表示領域のみで設定値が変更されていることを案内でき、メッセージ領域に表示する他の操作案内などの案内表示を同時に行うことができる。

【0048】また、スキャンジョブの設定値が変更されている示す網掛けを表示する場合、スキャンジョブの規定値、あるいはデバイスの推奨値のどの値と異なるかを示す表示を行うようにしても良い。例えば、スキャンジョブの既定値あるいはデバイス推奨値のいずれか一方と異なる場合に、メッセージ領域13aの右端から1文字分のみを網掛け表示し、両方と異なる場合に、変更があることを示す記号を右端から2文字分網掛け表示する。また、スキャンジョブの既定値に対する変更を右端から2文字目の1文字分の網掛け表示とし、デバイス推奨値に対する変更を右端から1文字目の1文字分の網掛け表示としても良い。これにより、ユーザは、スキャンジョブの設定値がスキャンジョブの規定値、あるいはデバイス

の推奨値のどの値と異なるかを認識できる。

【0049】図3(e)に示す例では、上記メッセージエリア13aに、選択されているスキャンジョブの各設定値を表示して既定値と異なる変更されている設定値を強調表示する。この強調表示は、下線、矩形枠、網掛け、反転、太字、色付けなどの表示を行う。このような案内表示によれば、スキャンジョブの設定値が変更されていることを案内できるとともに、スキャンジョブの既定値およびデバイスの推奨値に対してどの設定値が変更されているかを案内できる。

【0050】図4、図5は、パラメータの設定画面の表示例を示す図である。

【0051】図4に示すように、スキャンジョブの種々の設定値(パラメータ)を設定するスキャンジョブの設定画面では、ユーザにより選択されたスキャンジョブに関する解像度、原稿のサイズ、濃度、片面両面、原稿の向きなどの種々の設定値が表示される。このスキャンジョブの設定画面において、例えば、スキャンジョブの既定値に対して変更されている設定値を実線の下線、デバイスの推奨値に対して変更されている設定値を点線で強調表示して案内表示する。この強調表示は、実線や点線などの下線の他、矩形枠、網掛け、反転、太字、色付けなどを用いても良い。

【0052】このようなスキャンジョブの設定画面によれば、スキャンジョブの設定画面において、スキャンジョブの既定値に対して変更されている設定値と、デバイスの推奨値に対して変更されている設定値とをそれぞれ案内することができ、ユーザがスキャンジョブの設定を行う場合に、操作しやすい易い画面を表示できる。

【0053】また、スキャンジョブの設定画面は、図5に示すように、スキャンジョブの設定値が、スキャンジョブの既定値に対して変更されていることを示す記号(例えば、「※」)と、デバイスの推奨値に対して変更されていることを示す記号(例えば、「※」)とをマトリックス形式でそれぞれ案内表示するようにしても良い。

【0054】この場合、上記図4に示す表示例と同様に、スキャンジョブの設定画面において、スキャンジョブの既定値に対して変更されている設定値と、デバイスの推奨値に対して変更されている設定値とをそれぞれ案内することができ、ユーザがスキャンジョブの設定を行う場合に、操作しやすい易い画面を表示できる。

【0055】また、上記図4、および図5に示すようなスキャンジョブの設定画面では、上記共通操作エリア13cに、スキャンジョブの設定値を、一括してスキャンジョブの既定値に設定する「スキャンジョブ既定値」というアイコンと、一括してデバイスの推奨値に設定する「デバイス推奨値」というアイコンと、が表示される。

【0056】すなわち、ユーザが「スキャンジョブ既定値」アイコンを入力すると、スキャンジョブの種々の設

定値がすべて、予め登録されているスキャンジョブの既定値に変更される。また、ユーザが「デバイス推奨値」アイコンを入力すると、スキャンジョブの種々の設定値がすべて予め登録されている各デバイスが推奨する推奨値に変更される。

【0057】これにより、スキャンジョブの設定値を既定値に戻す場合、あるいはデバイスの推奨値に戻す場合、ユーザは、1つの操作だけで、簡単で確実な操作を行うことができ、操作性の向上がはかれる。

【0058】図6は、スキャンジョブ選択画面の表示例を示す図である。上記図3(a)～(c)に示すスキャンジョブの選択画面の表示例では、操作画面のメッセージエリア13aをパラメータの変更の有無に応じて表示する例について説明したが、操作エリア13bにおいて表示されるスキャンジョブを示すアイコンに、設定値が変更されていることを示すアイコンの文字列の変更、アイコンの形状の変更、アイコンの色の変更などによる表示を行うようにしても良い。例えば、図6に示すように、アイコンの右上部分の色を変更して設定値が変更されていることを案内表示する。

【0059】これにより、ユーザをスキャンジョブを選択するアイコンを見るだけで、スキャンジョブの設定値がスキャンジョブの既定値あるいはデバイス推奨値と異なることを認識できる。

【0060】上記のように、画像の読み取りと読み取られた画像を利用する処理とを自動的に連続して実行するスキャンジョブの複雑なパラメータに対して、現在の設定値が、デバイス既定値（推奨値）、あるいはスキャンジョブ既定値（定義値）と異なっている場合に、案内を表示するようにしたものである。これにより、現在のスキャンジョブの設定値が一時的に異なっていることがひと目でわかるようになり、設定ミスを少なくすることができる。次に、ユーザ操作の流れについて図7に示すフローチャートを参照しつつ説明する。ユーザ操作は、ネットワーク機能の選択、メニュー選択、スキャンジョブ選択、パラメータ変更、スキャンジョブ実行指示からなる。

【0061】すなわち、ユーザが指示入力部14によりネットワーク機能を選択すると（ステップ1）、表示画面にメニュー画面が表示される。このメニュー画面に対して、ユーザがスキャン機能を選択すると（ステップ2）、スキャンジョブ選択画面に移行し、プリント機能などのスキャン機能以外を選択すると（ステップ2）、その他の処理へ移行する。

【0062】このスキャンジョブ選択画面よりユーザがアイコンあるいはボタンを選択すると（ステップ3）、画像読取システムは、選択されたアイコンあるいはボタンに基いて以下のように動作する。

【0063】（1）「戻る」アイコンの場合、1つ前の画面、つまりメニュー選択画面に戻る。

【0064】（2）「実行」ボタンの場合、スキャンジョブを実行してメニュー選択画面に戻る。この場合、スキャンパラメータとジョブパラメータは、すべてアイコンに対応づけて定義または変更設定されているパラメータが参照されて実行される。

【0065】（3）「変更」アイコンの場合、スキャンジョブアイコンが選択済みであればパラメータ設定変更画面に移行する。

【0066】すなわち、ユーザは、選択したスキャンジョブに対する設定値を変更する場合、「変更」アイコンを押下する（ステップ5）。すると、表示部13に「パラメータ設定変更画面」が表示される。

【0067】このパラメータ設定変更画面に対して、ユーザは、スキャンジョブの設定値の変更を行う（ステップ6）。

【0068】また、設定したスキャンジョブの設定値を予め登録されているスキャンジョブの既定値に戻す場合、ユーザは「スキャンジョブ既定値」アイコンを押下する（ステップ6）。この操作により、スキャンジョブの設定値を予め登録されているスキャンジョブの既定値に一括して変更設定（もとの値に戻す）ことができる。

【0069】また、設定したスキャンジョブの設定値を予め登録されているスキャンジョブの既定値に戻す場合、ユーザは、「デバイス既定値に戻す」アイコンを押下する（ステップ6）。この操作により、スキャンジョブの設定値をシステムの各装置が推奨する値に基いて登録されているデバイスの推奨値に一括して変更設定（もとの値に戻す）ことができる。

【0070】また、上記ステップ5で、設定値の変更がない場合、あるいは上記ステップ6でスキャンジョブの設定値を所望の設定値に変更した場合、ユーザは、実行キー14aを押下する（ステップ7）。すると、画像読取システムが指定された設定値に基いてスキャンジョブを実行する。

【0071】次に、画像読取システムのスキャンジョブの動作について図8、および図9に示すフローチャートを参照しつつ説明する。

【0072】まず、この画像読取システムにおけるスキャナとしてのデジタル複写機の電源を投入後、ネットワーク機能が選択されると、制御部11は、メニュー選択画面を表示する（ステップ11）。このメニュー画面では、スキャンジョブ機能、プリントジョブ機能などを指定する「スキャンジョブ」アイコン、あるいは「プリントジョブ」アイコンなどが表示される。このメニュー画面に対して、ユーザは「スキャンジョブ」アイコンを入力することによりスキャンジョブ機能を選択できる。

【0073】このメニュー画面に対して、「プリントジョブ」アイコンなどの「スキャンジョブ」アイコン以外が入力された場合（ステップ12）、制御部11は、その他の処理を実行する（ステップ13）。

【0074】また、上記メニュー画面に対して、「スキャンジョブ」アイコンが入力された場合（ステップ12）、制御部11は、スキャンジョブ選択画面を表示する（ステップ14）。このスキャンジョブ選択画面では、図3あるいは図6に示すように、複数種類のスキャンジョブからスキャンジョブを選択のための種々のアイコン、スキャンジョブの設定値の変更を指示する「変更」アイコン、および画面をメニュー画面に戻す指示を行う「戻る」アイコンが表示される。このスキャンジョブ選択画面に対して、ユーザは実行したいスキャンジョブを示すアイコンを入力することによりスキャンジョブを選択できる。

【0075】このスキャンジョブ選択画面において、ユーザによりスキャンジョブが選択されると、選択されたスキャンジョブを示すアイコンは反転表示され、選択された状態であることを示す。

【0076】ユーザは、スキャンジョブを選択するアイコンを入力した後、「変更」アイコン、「戻る」アイコン、あるいは操作画面とは別にハードキーで設けられる実行キーを選択または押下することにより処理を進める。

【0077】すなわち、制御部11は、ユーザにより「戻る」アイコンが入力された場合（ステップ15）、1つ前の画面、つまりメニュー画面に戻る。

【0078】また、ユーザにより「実行」キーが入力された場合（ステップ15）、制御部11は、スキャンジョブアイコンが選択されているかを判断する。この判断によりスキャンジョブを示すアイコンが選択されていると判断した場合、制御部11は、選択されているアイコンに対応づけられたスキャンジョブの現設定値を参照してスキャンジョブを実行する（ステップ16）。

【0079】また、ユーザにより「変更」アイコンが入力された場合、制御部11は、スキャンジョブアイコンが選択されているかを判断する。この判断によりスキャンジョブが選択されていると判断した場合、制御部11は、スキャンジョブ管理テーブル11aを参照して、現在選択されているスキャンジョブのパラメータテーブルを判断し、パラメータ設定変更画面に移行する（ステップ17）。

【0080】制御部11は、スキャンジョブ管理テーブル11a内の対応するスキャンパラメータが示すポイントを基いてスキャンパラメータテーブル内を参照する（ステップ18）。そして、制御部11は、スキャンジョブ既定値として記憶している既定値としての各値を現設定値としてコピーする。そして、制御部11は、図4あるいは図5に示すように、これらの現設定値を項目別のパラメータでパラメータ設定変更画面の操作エリア13bに一覧表示する（ステップ19）。

【0081】また、上記ステップ15で、「実行」キー、「変更」アイコンが入力された際に、スキャンジョ

ブのアイコンが選択されていなければ、画面は移行せずに、スキャンジョブ選択画面のままでメッセージエリアに「アイコンを選択してください」という操作ガイドの表示を行なう。

【0082】上記パラメータ設定変更画面において、制御部11は、引き続きユーザ操作を受け付け、ユーザ操作によってスキャンジョブの設定値が変更されると、変更された設定値をスキャンパラメータテーブル内に現設定値として記憶する。

【0083】すると、制御部11は、スキャンジョブパラメータ比較判定部18により選択されているスキャンジョブに対応する全ての設定値（パラメータ）について現設定値パラメータがスキャンジョブ既定値と異なる値であるかどうかを判定する（ステップ20）。この判定により現設定値と既定値とが異なる値であると判定した際、制御部11は、図4、あるいは図5に示すように、現設定値と既定値とが異なる値のパラメータを強調表示する（ステップ21）。

【0084】さらに、制御部11は、デバイスパラメータ比較判定部19によりスキャンジョブに対応する全ての設定値（パラメータ）について現設定値とデバイスの推奨値とが異なる値であるか否かを判定する（ステップ22）。この判定により現設定値と推奨値とが異なる値であると判定した際、制御部11は、図4、あるいは図5に示すように、現設定値と推奨値とが異なる値の設定値を強調表示する（ステップ24）。

【0085】そして、ユーザが実行キー、「デバイス推奨値設定」アイコン、スキャンジョブ既定値」アイコン、あるいは「戻る」アイコンが入力された場合、制御部11は、全ての設定値について現設定値と既定値、および現設定値と推奨値の比較が完了しているか否かを判断する（ステップ24）。この判断により、全ての設定値に対する比較が終了していない場合、制御部11は、上記ステップ20～ステップ23の処理を行う。

【0086】また、全ての設定値に対する比較が終了していると判断した場合、制御部11は、そのボタン（ハードキー、あるいはアイコン）が入力されたかを判定する（ステップ25）。

【0087】この判定により実行ボタンが入力されたと判定した際、制御部11は、現設定値に基いてスキャンジョブを実行する（ステップ26）。

【0088】また、上記判定において「デバイス推奨値」アイコンが入力されたと判定した際、制御部11は、デバイス推奨値としての全てのパラメータを読み出して（ステップ27）、すべての現設定値パラメータをデバイス推奨値で置き換える（ステップ28）。すなわち、スキャンパラメータテーブルのデバイス推奨値を現設定値のパラメータ領域にコピーして、上記操作画面における強調表示をクリアする（ステップ29）。そして、すべてのパラメータに対するチェックを行い（ステ

ップ30)、それが完了している場合、上記ステップ17へ進む。

【0089】これにより、原稿画像の読取と読取った画像に対する処理とを自動的に連続して実行するスキャンジョブにおける複雑なパラメータを、予めシステムを構成する各装置が推奨する推奨値に一括して戻すことができる。

【0090】また、上記判定により「スキャンジョブ既定値」アイコンが入力されたと判定した場合、制御部11は、スキャンジョブ既定値としての全てのパラメータを読み出して(ステップ31)、すべての現設定値パラメータをスキャンジョブ既定値で置き換える(ステップ32)。すなわち、スキャンパラメータテーブルのスキャンジョブ既定値を現設定値のパラメータ領域にコピーして、上記操作画面における強調表示をクリアする(ステップ33)。そして、すべてのパラメータに対するチェックを行い(ステップ34)、それが完了している場合、上記ステップ17へ進む。

【0091】これにより、原稿画像の読取と読取った画像に対する処理とを自動的に連続して実行するスキャンジョブにおける複雑なパラメータを、1つのアイコンを入力するだけで、予め定義されていた既定値に一括して戻すことができる。

【0092】また、上記判定により「戻る」アイコンが入力されたと判定した場合、制御部11は、スキャンジョブ既定値としての全てのパラメータを読み出して(ステップ35)、すべての現設定値をスキャンジョブ既定値で置き換える(ステップ36)。そして、制御部11は、上記ステップ14へ戻り、スキャンジョブの選択画面を表示する。

【0093】上記のように、複数のユーザに共有されるスキヤナとしてのデジタル複写機の操作パネルなどの指示入力部に表示されるアイコンに、原稿画像の読取処理と読取った画像を利用する処理とを自動的に連続して実行するスキャンジョブのパラメータを既定値として記憶(定義)し、それらのスキャンジョブを実行する際に、パラメータの一部を変更設定して、すぐに実行できるパラメータの変更手段を設けた。また、予め定義されたスキャンジョブのパラメータの一部を変更した場合に、パラメータが変更されていることを示す案内を表示するようしたものである。

【0094】これにより、スキャンジョブのパラメータが変更されていることが一見してわかり、意図したスキャンジョブがミスなく実行できる。

【0095】また、予め定義されるスキャンジョブの既定値を変更する際に、元のスキャンジョブの既定値に一括して戻す指示を行うスキャンジョブ既定値アイコン、あるいはスキャンジョブに対応する処理に対して画像読取装置を構成する各デバイスが推奨する推奨値に一括し

て変更する指示を行うデバイス推奨値アイコンを設け、スキャンジョブ既定値アイコンが指示された場合に、スキャンジョブの設定値をすべて一括してスキャンジョブの既定値に変更し、デバイス推奨値アイコンが指示された場合に、スキャンジョブの設定値をすべて一括してスキャンジョブに対応するデバイスの推奨値に変更するようにしたものである。

【0096】これにより、スキャンジョブのパラメータを変更した後であっても、簡単かつ確実に、スキャンジョブの設定値をスキャンジョブの既定値あるいはデバイスの推奨値に戻すことができる。

【0097】

【発明の効果】以上詳述したように、この発明によれば、スキャンジョブを実行する画像読取システムにおいて、画像読取の実行時に読取の設定値の確認を容易にでき、設定値の設定ミスをなくし、スキャンジョブの実行まで含めた全体の処理の効率を向上させることができる画像読取システムを提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施の形態に係わる画像読取システムの概略構成を示すブロック図。

【図2】スキャンジョブ管理テーブル、スキャンパラメータテーブル、ジョブ管理テーブル、ジョブパラメータテーブルをそれぞれ説明するための図。

【図3】スキャンジョブ選択画面の表示例を示す図。

【図4】スキャンジョブパラメータ設定画面の表示例を示す図。

【図5】スキャンジョブパラメータ設定画面の表示例を示す図。

【図6】スキャンジョブ選択画面の表示例を示す図。

【図7】ユーザ操作に流れについて説明するためのフローチャート。

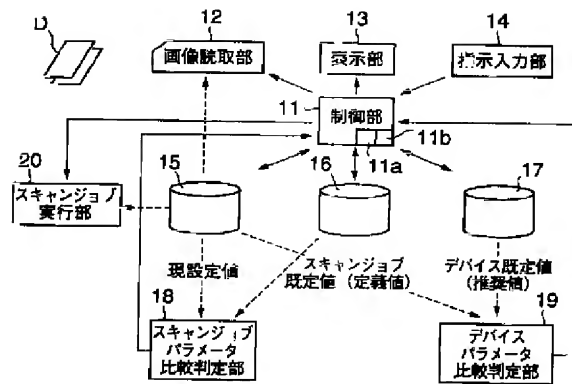
【図8】画像読取システムの処理の流れについて説明するためのフローチャート。

【図9】画像読取システムの処理の流れについて説明するためのフローチャート。

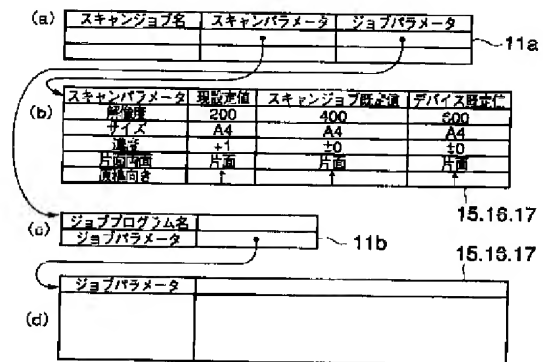
【符号の説明】

- 11…制御部
- 11a…スキャンジョブ管理テーブル
- 11b…ジョブ管理テーブル
- 12…画像読取部
- 13…表示部
- 14…指示入力部
- 15…現設定値記憶部
- 16…スキャンジョブ既定値記憶部
- 17…デバイス推奨値記憶部
- 18…スキャンジョブパラメータ比較判定部
- 19…スキャンジョブパラメータ比較判定部
- 20…スキャンジョブ実行部

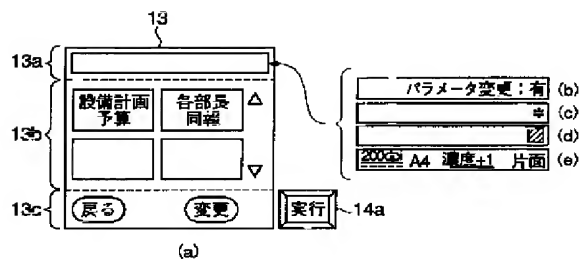
【図1】



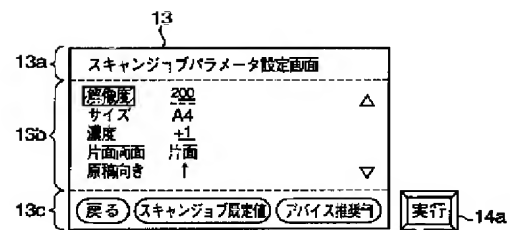
【図2】



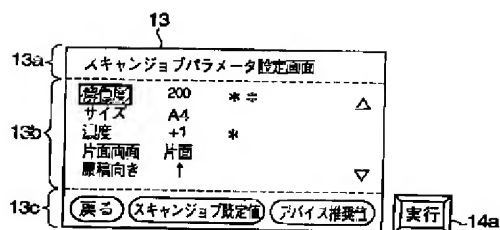
【図3】



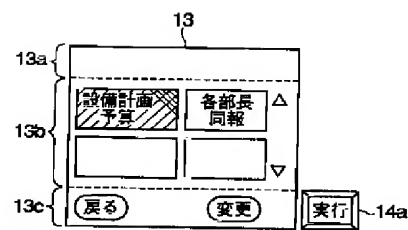
【図4】



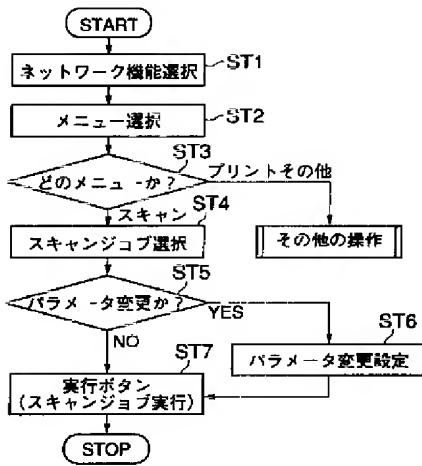
【図5】



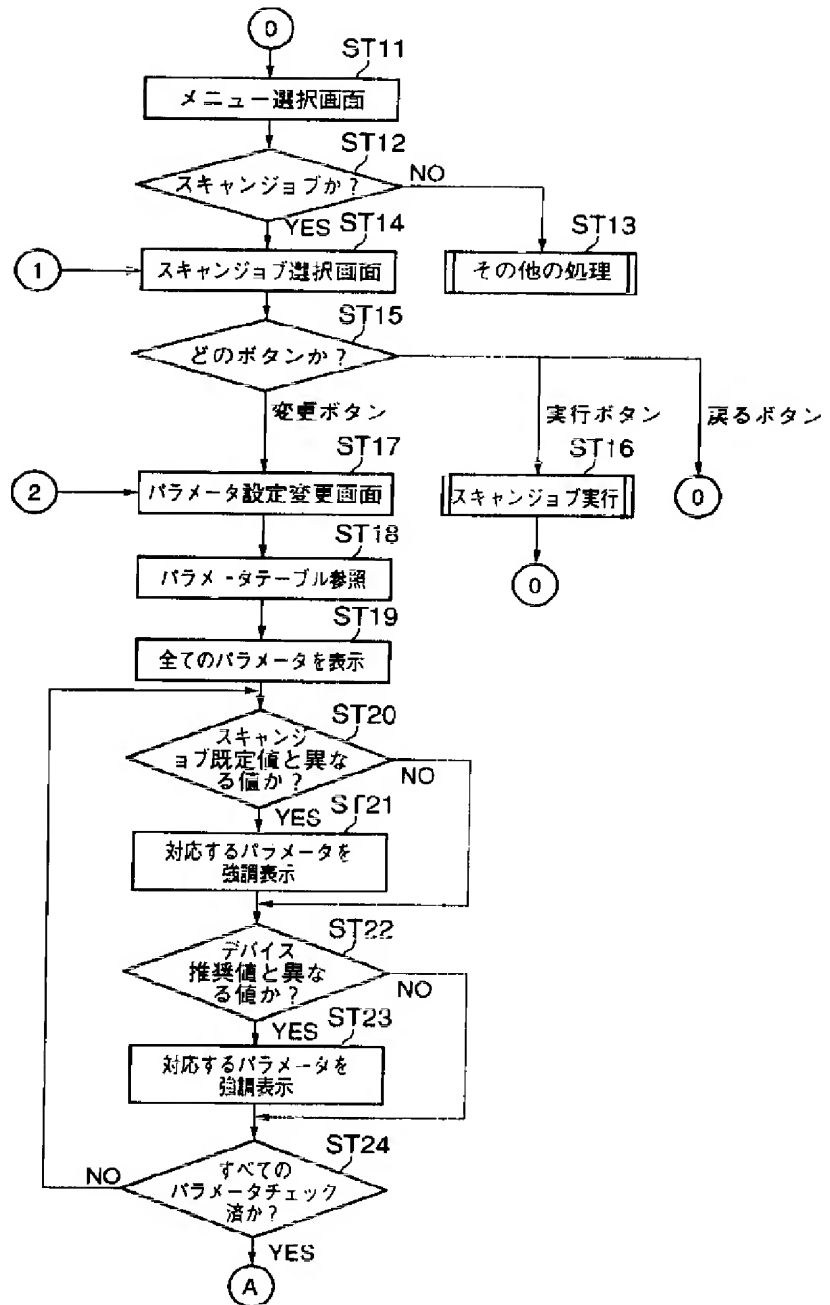
【図6】



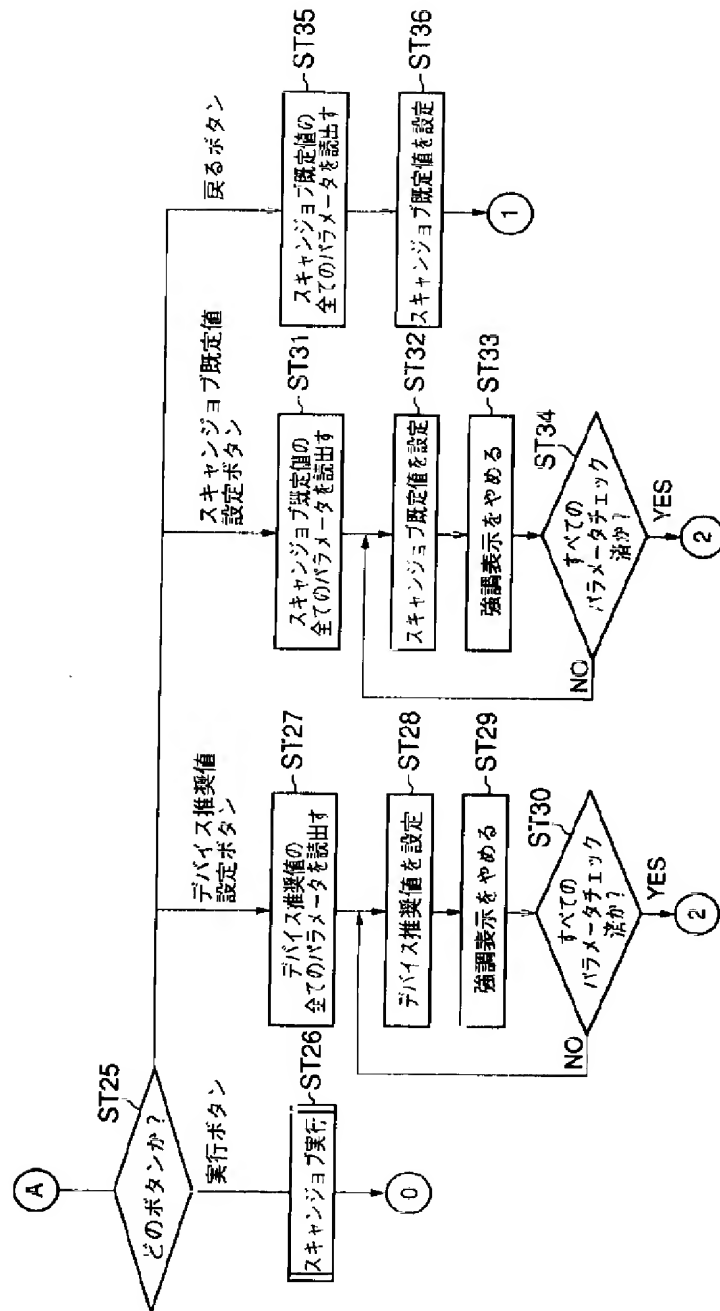
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(72)発明者 小倉 一泰
 神奈川県川崎市幸区柳町70番地 東芝テック株式会社柳町事業所内

(72)発明者 藤原 彰彦
 神奈川県川崎市幸区柳町70番地 東芝テック株式会社柳町事業所内

F ターム(参考) 5C062 AA29 AB17 AB20 AB23 AB42
AC05 AC22 AC39 AE14 AF00
BA00
5C072 AA01 BA02 EA05 RA10 UA11
XA01
5E501 AA02 AA07 AA15 BA05 BA09
CA04 CB02 CB05 DA11 EA05
EA10 EA11 EB05 FA04 FA05
FA42 FB25 FB27 FB28 FB44